2.4GHz Installation facile. Branchez et décollez.

Système de télémétrie

Mode d'emploi

Introduction

Bienvenue dans le système de télémétrie Hitec 2,4GHz !
Le système de télémétrie Hitec 2,4GHz HTS-SS permet de franchir un nouveau pas dans l'évolution des modèles radiocommandés. Vous pouvez désormais faire voler votre modèle ET connaitre en temps réel son régime moteur, son niveau de carburant, la température (jusqu'à 4 sondes positionnables sur le modèle) ainsi que des informations GPS telles que la vitesse et l'altitude.

Ce système peut être installé dans pratiquement tous les modèles volants tels que les hélicoptères, les planeurs et les avions à motorisation au méthanol, essence ou électrique.

Hitec a développé ce système de télémétrie de façon à ce qu'il soit le plus simple possible à utiliser et à installer. Nous vous invitons toutefois à lire attentivement ce mode d'emploi afin de vous familiariser avec les procédures d'installation et d'utilisation.

Pictogrammes Avertissement, Attention, Astuce et Note

Avertissement Attention Astuce Note

Avant utilisation

Informations relatives à la sécurité
Piloter un modèle radiocommandé peut s'avérer dangereux si les règles de sécurité ne sont pas respectées. Vous trouverez ci-dessous quelques conseils vous permettant de profiter de votre modèle en toute sécurité pour vous-même et pour autrui.

Etes vous un pilote expérimenté ?
Le pilotage d'un modèle radiocommandé n'est pas un processus intuitif. Tous les pilotes ont un jour été supervisés par un autre modéliste. Nous vous recommandons de vous faire assister par un pilote expérimenté lors de vos premiers vols, et si nécessaire lors de l'assemblage de votre modèle.

Trouvez un terrain d'aéromodélisme
Le meilleur endroit pour faire voler votre modèle en toute sécurité est le terrain de votre club d'aéromodélisme local. Vous trouverez sur place une structure adaptée à la pratique de l'aéromodélisme et des gens expérimentés qui pourront vous apprendre la conduite à tenir.

Pour avoir toutes les informations nécessaires, vous pouvez contacter la Fédération Française d'AéroModélisme (FFAM) :

FFAM
108, rue Saint-Maur
75011 PARIS
Tel : 01 43 55 82 03
Site web : http://www.ffam.asso.fr/

Règles de sécurité
Veillez à respecter les règles de sécurité ci-dessous :
1. Ne faites jamais voler votre modèle au dessus du public ou de bâtiments.
2. Assurez-vous d'avoir effectué un test de portée et vérifié votre modèle avant chaque vol.
3. Assurez-vous du bon fonctionnement des batteries de votre modèle et de votre émetteur.
4. En cas de crash, vérifiez le bon fonctionnement du récepteur avant toute nouvelle utilisation.
5. Utilisez la fonction Fail-Safe des modes AFHSS et QPCM pour réduire les gaz en cas de perte de signal.
6. Ne volez jamais seul.

Support produit & Garantie

Service après-vente Hitec
Malgré les efforts réalisés par l'équipe d'ingénieurs Hitec pour développer ce système de télémétrie et le rendre le plus simple d'utilisation possible, vous pourrez trouver les solutions au questions que vous pourriez vous poser sur notre site internet www.mrcmodelisme.com, ou auprès de notre Service après-vente.
Le service après vente est ouvert de 8h30 à 12h et de 16h30 à 17h30 du lundi au jeudi, et le vendredi de 8h30 à 12h et de 15h30 à 16h30.

Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques
(Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)

Ce symbole sur le produit ou sa documentation indique qu'il ne doit pas être éliminé en fin de vie avec les autres déchets ménagers. L'élimination incontrôlée des déchets pouvant porter préjudice à l'environnement ou à la santé humaine, veuillez le séparer des autres types de déchets et le recycler de façon responsable.
Vous favoriserez ainsi la réutilisation durable des ressources matérielles.
Les particuliers sont invités à contacter le distributeur leur ayant vendu le produit ou à se renseigner auprès de leur mairie pour savoir où et comment ils peuvent se débarrasser de ce produit afin qu'il soit recyclé en respectant l'environnement. Les entreprises sont invitées à contacter leurs fournisseurs et à consulter les conditions de leur contrat de vente. Ce produit ne doit pas être éliminé avec les autres déchets commerciaux.

Garantie
Ce produit est garanti sans défaut de matière ou de fabrication à la date de l'achat. Cette garantie ne couvre ni les dommages d'usage, ni les modifications. La garantie couvre exclusivement le produit lui-même et est limitée à la valeur d'origine du produit. Elle ne concerne pas les éléments endommagés par l'usage ou à la suite de modifications. Le fait pour l'utilisateur d'assembler les éléments de ce produit implique l'acceptation de la responsabilité de tous dommages pouvant être causés par le produit tel qu'il aura été achevé. Dans le cas où l'acheteur n'accepterait pas cette responsabilité, il peut rapporter le produit neuf et inutilisé à son détaillant pour en obtenir le remboursement dans son emballage d'origine. Vérifiez toutes les pièces détachées afin de vous assurer que le produit soit complet et sans défaut.
Veuillez contacter Model Racing Car pour tout renseignement.

Les produits HITEC sont distribués en France par :

MODEL RACING CAR

Model Racing Car
15bis, avenue de la Sablière
94370 Sucy en Brie
www.mrcmodelisme.com
Contribution DEEE N° M823

Caractéristiques

Références des capteurs et caractéristiques de la station d'accueil

44.906 - Compte-tour optique (HTS-ORPM)
44.909 - Sonde de température (HTS-TEMP)
44.905 - Compte-tour magnétique (HTS-MRPM)
44.907 - Sonde niveau de carburant (HTS-FUEL)
44.908 - GPS 3D (HTS-GPS)

Dimensions de la station d'accueil : 34mm x 24mm x 5mm
Plage de température de fonctionnement : -20°C ~ 60°C
Plage de tension de fonctionnement : 4,8V ~ 8,4V (Max : 2S Li-Po)

Sonde de température

Plage de température de fonctionnement : -40°C ~ 200°C — longueur du câble : 350mm

Compte-tour optique

Distance maximale de fonctionnement : 1500mm — Longueur du câble : 250mm
Plage de mesure : 0 ~ 50000t/mn

Compte-tour magnétique

Distance maximale de fonctionnement : 1mm — Longueur du câble : 250mm
Plage de mesure : 0 ~ 70000t/mn

Sonde niveau de carburant

Plage de mesure : 4 niveaux — Longueur du câble : 250mm

GPS

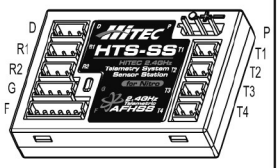
UTC
Altitude : 0 ~ 10000m
Latitude : xxx°xx'xx.xx"
Longitude : xxx°xx'xx.xx"
Satellite : Nombre de satellites
Vitesse : 0 ~ 900km/h
Couverture : 0 ~ 360°

Fréquence de rafraichissement : 0,5 sec. — Longueur du câble : 250mm

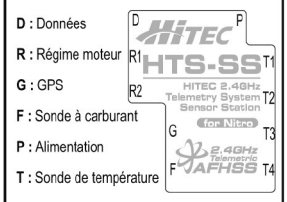
※Pour disposer de l'affichage de la télémétrie sur un ordinateur PC, le HPP-22 est nécessaire.

HTS-SS (Station d'accueil)

Collecte les données en provenance des capteurs et les transfère aux récepteurs de la série Optima.

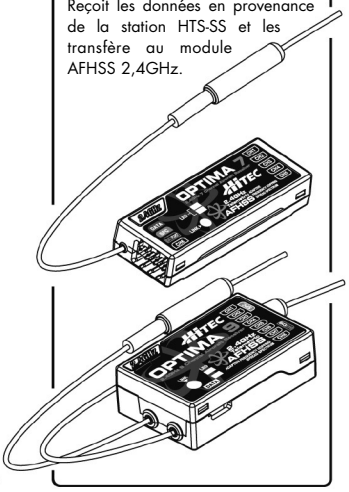


D : Données
R : Régime moteur
G : GPS
F : Sonde à carburant
P : Alimentation
T : Sonde de température



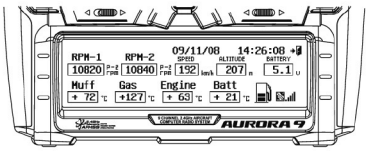
Récepteur Optima 7/9

Reçoit les données en provenance de la station HTS-SS et les transfère au module AFHSS 2,4GHz.



Module AFHSS 2,4GHz

Reçoit les données en provenance du récepteur Optima et les affiche sur l'écran de l'Aurora 9.



HPP-22 (Boîtier de programmation PC)

Reçoit les données en provenance du module AFHSS 2,4GHz et les transfère à votre ordinateur PC via le port USB.

PC

L'écran de votre ordinateur affiche les données en provenance de votre modèle en temps réel.

G

HTS-GPS (Capteur GPS)

Le capteur GPS Hitec a été spécialement développé pour des applications radiocommandées. A la différence des antennes GPS unidirectionnelles équipant les systèmes de navigation automobile, l'antenne cubique tridimentionnelle a été étudiée pour couvrir l'ensemble des déplacements des modèles radiocommandés.Il en résulte une réception optimale du signal GPS, et ce, même lors de vols 3D.

Note

- Lorsque le système est utilisé pour la première fois, la détermination de la position peut être ralentie en fonction de l'endroit où vous vous trouvez. Une fois connecté, le système enregistre la dernière position durant approximativement quatre heure. Lorsque le système redémarre au même endroit avant ce délai de quatre heures, la détermination de la position est raccourcie de façon significative.
- Durant une voltige 3D extrême, le signal GPS peut être perdu. Dans ce cas, stabilisez le modèle jusqu'à ce que la connexion GPS soit rétablie.

R

HTS-MRPM (Compte-tour magnétique)

Le compte-tour magnétique a été développé pour les modèles destinés au vol en intérieur, ou pour les modèles sur lesquels le compte-tour optique est trop volumineux pour être installé. Vous obtiendrez une lecture très précise du régime moteur grâce à ce capteur HTS-MRPM.

Note

- Pour des performances optimales, veillez à ce que la distance séparant l'aimant du capteur soit inférieure à 1mm.

R

HTS-ORPM (Compte-tour optique)

Le compte-tour optique a été développé pour les modèles destinés au vol en extérieur, en particulier les hélicoptères. L'installation est très facile. Fixez le HTS-ORPM sur le tube de queue et connectez-le à la station d'accueil. Le HTS-ORPM permet la lecture d'un régime moteur de 0 à 50000 t/mn.

Note

- Les conditions météorologiques peuvent influencer les mesures du capteur optique.
- Afin d'obtenir une mesure précise, veillez à placer le capteur aussi loin que possible des palettes de barre de Bell.

F

HTS-FUEL (Sonde niveau de carburant)

La sonde de niveau de carburant indique au pilote cinq niveaux de carburant (réservoir plein, 3/4 du plein, 1/2 plein, 1/4 du plein et réservoir vide). L'installation de la sonde de niveau de carburant est très simple. Collez simplement le capteur autocollant à l'extérieur du réservoir et vous êtes prêt à décoller. Le niveau de carburant peut même se faire au cours d'un vol dos.

Note

- Mettez le système sous tension avant d'effectuer le remplissage du réservoir.
- Durant une voltige extrême, la lecture du niveau de carburant peut être faussée. Dans un tel cas, replacez momentanément l'hélicoptère en vol stationnaire ou l'avion en vol à plat, afin de rétablir une lecture précise du niveau de carburant.

Attention

- La sonde de niveau de carburant est prévue pour être utilisée avec des carburants à base de méthanol.

T

HTS-TEMP (Sonde de température)

Le système de télémétrie peut accueillir jusqu'à quatre sondes de température. Protégés par une gaine résistante aux hautes températures, ces capteurs fonctionnent sur une plage de température allant de -40°C à 200°C.
Ces sondes de température peuvent être placées n'importe où sur votre modèle.

※Vous trouverez des informations complémentaires à propos des modules HTS ainsi que les dernières mises à jour concernant ces produits sur notre site internet www.mrcmodelisme.com

UTILISATION DU SYSTEME DE TELEMETRIE HITEC

1. Vérifier que l'émetteur AURORA, le module HF SPECTRA et le récepteur OPTIMA disposent des dernières versions de firmware (micrologiciel intégré). Utiliser pour cela le module optionnel HPP-22 et un PC connecté au site ://www.mrcmodelisme.com.

2. Mettre à jour si nécessaire l'émetteur, le module SPECTRA et le récepteur OPTIMA avec le module HPP-22.

3. Connecter les capteurs sur le HTS-SS de la façon suivante :
    a. Les capteurs de température sur T1, T2, T3 ou T4 du HTS-SS
    b. Le capteur GPS sur G (GPS) du HTS-SS
    c. Le capteur Jauge de carburant sur F (Fuel) du HTS-SS
    d. Les capteurs de régime sur R1 ou R2 du HTS-SS

4. Connecter le cordon torsadé fourni entre le connecteur D (Data) du HTS-SS et le connecteur DATA du récepteur OPTIMA 7 ou 9

5. Connecter le cordon de servo Femelle-Femelle fourni entre le connecteur P (Power) du HTS-SS et l'un des connecteurs de voie du récepteur OPTIMA (sur une voie libre ou au moyen d'un cordon en Y)

6. Mettre sous tension l'émetteur AURORA 9 et valider le mode Emission

7. Mettre sous tension la réception

8. Vérifier que la liaison est établie (la tension de la batterie de réception s'affiche sur l'écran principal, à la gauche de la tension de l'émetteur)

9. Réglez les paramètres des capteurs en accédant au menu SONDES (appui sur l'icône SYSTEM depuis l'écran principal)

Exemple de branchement du système de télémétrie sur un récepteur OPTIMA 7